



P/3453-11

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Marc Roman HUMAN et al.

Date : August 6, 2003

Serial No. : 10/613,382

Group Art Unit : ---

Filed : July 3, 2003

Examiner : ---

For : ARRANGEMENT FOR THE LENGTHWISE ADJUSTMENT OF A SKI
BINDING PART

EXPRESS MAIL NO. EV343682640US

Commissioner for Patents

P.O. Box 1450

Alexandria, VA 22313-1450

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENTS

Sir:

In accordance with 35 U.S.C. §119, Applicant confirm the prior request for priority under the International Convention and submits herewith the following documents in support of the claim:

Certified European Application No.:

European Application No. 02015160.1 filed July 5, 2002

EXPRESS MAIL CERTIFICATE

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as Express Mail #EV343682640US in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450, on August 6, 2003

Dorothy Jenkins

Name of applicant, assignee or
Registered Representative

Dorothy Jenkins

Signature

August 6, 2003

Date of Signature

Respectfully submitted,

James A. Finder

Registration No.: 30,173

OSTROLENK, FABER, GERB & SOFFEN, LLP

1180 Avenue of the Americas

New York, New York 10036-8403

Telephone: (212) 382-0700

JAF:msd



**Eur päisches
Patentamt**

**Eur pean
Patent Office**

**Office eur péen
des brevets**

Bescheinigung

Certificate

Attestation

Die angehefteten Unterla-
gen stimmen mit der
ursprünglich eingereichten
Fassung der auf dem näch-
sten Blatt bezeichneten
europäischen Patentanmel-
dung überein.

The attached documents
are exact copies of the
European patent application
described on the following
page, as originally filed.

Les documents fixés à
cette attestation sont
conformes à la version
initialement déposée de
la demande de brevet
européen spécifiée à la
page suivante.

Patentanmeldung Nr. Patent application No. Demande de brevet n°

02015160.1

Der Präsident des Europäischen Patentamts;
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le Président de l'Office européen des brevets
p.o.

R C van Dijk



Anmeldung Nr:
Application no.: 02015160.1
Demande no:

Anmeldetag:
Date of filing: 05.07.02
Date de dépôt:

Anmelder/Applicant(s)/Demandeur(s):

HTM Sport- und Freizeitgeräte
Aktiengesellschaft
Tyroliaplatz 1
2320 Schwechat
AUTRICHE

Bezeichnung der Erfindung/Title of the invention/Titre de l'invention:
(Falls die Bezeichnung der Erfindung nicht angegeben ist, siehe Beschreibung.
If no title is shown please refer to the description.
Si aucun titre n'est indiqué se référer à la description.)

Anordnung zum Längsverstellen eines Skibindungsteils

In Anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed /Priorité(s)
revendiquée(s)
Staat/Tag/Aktenzeichen/State/Date/File no./Pays/Date/Numéro de dépôt:

Internationale Patentklassifikation/International Patent Classification/
Classification internationale des brevets:

A63C/

Am Anmeldetag benannte Vertragstaaten/Contracting states designated at date of
filing/Etats contractants désignées lors du dépôt:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

05. Juli 2002

PA 7867

5 ANORDNUNG ZUM LÄNGSVERSTELLEN EINES SKIBINDUNGSTEILS

- 10 Die Erfindung betrifft eine Anordnung zum Längsverstellen eines auf einer skifesten Schiene in Skilängsrichtung mittels einer Grundplatte oder dergleichen gleitbeweglich angeordneten Skibindungsteils, wobei an der Grundplatte ein unter der Wirkung zumindest einer Feder stehendes mit der Schiene in unterschiedlichen Lagen verrastbares Rastteil gelagert ist, welches zum Aufheben der Verrastung mit
- 15 einem an der Grundplatte drehbar angeordneten Betätigungshebel wirkverbunden ist.

- Eine derartige Anordnung ist aus der US-A-5,794,962 bekannt. Um das durch Herstellungstoleranzen sich gegebenenfalls ergebende Spiel zwischen der
- 20 Grundplatte und der Führungsschiene zu vermeiden, ist ein gesondertes Element vorgesehen, welches durch den Betätigungshebel bewegbar ist. Dieses bewegliche Element kann aus einem Schuh bestehen, der in oder unter der Grundplatte in Höhe der Innenseite der Schiene verschiebbar ist. Der Betätigungshebel ist mit diesem Schuh durch einen angelenkten Arm verbunden, welcher mit dem Betätigungshebel
- 25 ein Kniegelenk bildet, sodass der Schuh gegen die Seite der Gleitschiene gedrückt und in dem Zustand gehalten wird, wenn sich die Raste und der Betätigungshebel in ihrer der entriegelten Stellung entsprechenden Lage befinden.

- Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einer Anordnung der eingangs
- 30 genannten Art auf eine wesentlich einfachere und trotzdem zuverlässige sowie zweckmäßige Art und Weise eine Unterdrückung des Spiels zwischen Grundplatte und Führungsschiene sicher zu stellen.

Gelöst wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, dass in der verrasteten Lage des Rastteiles der Betätigungshebel unter Vorspannung stehend an die Schiene gedrückt ist.

- 5 Bei der Erfindung wird demnach ein unerwünschtes Spiel zwischen der Grundplatte des Skibindungsteils und der Führungsschiene durch den Betätigungshebel selbst unterbunden. Die Funktion des Betätigungshebels zum Lösen der Verrastung des Rastteiles bleibt davon unbeeinträchtigt.
- 10 Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist der Betätigungshebel, unter der Wirkung der das Rastteil beaufschlagenden Feder stehend, einen mit dem Rastteil in Eingriff stehenden Betätigungsansatz auf. Damit wird auf einfache Weise die erforderliche Verbindung zwischen dem Betätigungshebel und dem Rastteil hergestellt.
- 15 Darüber hinaus weist der Betätigungshebel ein mit der Führungsschiene in Kontakt tretendes, verformbares Abstützteil auf. Dadurch wird die Vorspannung erzielt, die erforderlich ist, dass der Betätigungshebel zur Unterdrückung des Spiels gegen die Schiene gedrückt wird.
- 20 Um die Verklemmung zwischen dem Betätigungshebel und der Schiene leicht aufheben zu können, ist es ferner von Vorteil, wenn die mit der Führungsschiene in Kontakt tretende Seite des Abstützteiles des Betätigungshebels derart abgerundet ausgeführt ist, dass bei einem Lösen der Verrastung des Rastteils über den
- 25 Betätigungshebel der Kontakt des Betätigungshebels mit der Schiene aufgehoben wird.
- Die Verformbarkeit des Abstützteils kann nun durch das verwendete Material, beispielsweise Stahlblech, gemeinsam mit der gewählten Form desselben
- 30 sichergestellt werden, wobei auch vorgesehen sein kann, das Abstützteil vom übrigen Bereich des Betätigungshebels über eine Nut, einen Schlitz oder dergleichen abzusetzen.

Die Erfindung betrifft ferner auch ein Skibindungsteil oder eine Skibindung, die vorteilhafterweise mit einer Anordnung gemäß einem oder mehreren der Patentansprüche versehen ist.

- 5 Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden nun anhand der Zeichnung, die ein Ausführungsbeispiel darstellt, näher beschreiben. Dabei zeigen

Fig. 1 eine Unteransicht einer Grundplatte eines Skibindungsteils und

- 10 Fig. 2 einen Querschnitt durch die Grundplatte entlang der Line II-II der Fig. 1, wobei hier die Grundplatte auf eine skifeste Führungsschiene aufgeschoben dargestellt ist.

Wie insbesondere Fig. 2 zeigt, ist eine skifest angeordnete, beispielsweise mit einem hier nur angedeuteten Ski verschraubte Führungsschiene 2 vorgesehen,

- 15 deren in Skilängsrichtung verlaufenden seitlichen Kanten derart weggebogen ausgeführt sind, dass eine Grundplatte 1 eines sonst nicht dargestellten Skibindungsteils mit entsprechend nach innen gebogenen und ebenfalls in Längsrichtung des Skis verlaufenden Führungen auf die skifeste Führungsschiene 2 aufschiebbar und gegenüber dieser in Skilängsrichtung verschiebbar angeordnet ist.

- 20 Bei der dargestellten Ausführungsform handelt es sich um die Grundplatte 1 eines vorderen Skibindungsteils.

Auf der Oberseite der skifesten Schiene 2 ist eine in Skilängsrichtung verlaufende, in Reihe von Erhebungen 2a (siehe Fig. 2) ausgebildet, in deren Zwischenräume bei

- 25 der dargestellten Ausführungsform rechteckförmig ausgeführte Vorsprünge 3 einrastbar sind. Die Vorsprünge 3 sind an der Unterseite eines in einer Ausnehmung der Grundplatte 1 in transversaler Richtung verschiebbar angeordneten bzw.

geführten Rastteils 4 ausgebildet. In der verrasteten Stellung stützt sich das Rastteil 4 unter der Wirkung einer Druckfeder 6 stehend im Bereich des einen in

- 30 Skilängsrichtung verlaufenden Randbereiches der Grundplatte 1 innenseitig ab. Bei der dargestellten Ausführungsform beaufschlagt die Druckfeder 6 das Rastteil 4 an seinem einen in transversaler Richtung verlaufenden Bereich, indem hier ein entsprechendes Federwiderlager ausgebildet ist. Das zweite Ende der Druckfeder 6 ist an einem an der Grundplatte 1 ausgebildeten Widerlager abgestützt. Der

Druckfeder 6 diagonal gegenüberliegend ist am Rastteil 4 eine Ausnehmung 7 vorgesehen, die bei der dargestellten Ausführungsform etwa rechteckförmig ausgeführt ist und in welche ein Betätigungsansatz 8 eines Betätigungshebels 9 eingreift. Der Betätigungshebel 9 ist an der Grundplatte 1 an einer Achse 10 drehbar gelagert. In Skilängsrichtung betrachtet ist auf der einen Seite der Achse 10 der Betätigungsansatz 8 in Eingriff mit dem Rastteil 4, auf der anderen Seite der Achse 10 ist der Betätigungshebel 9 mit einer Handhabe 11 versehen, die ein länglich ausgeführtes Teil ist, welches derart außerhalb des Skibindungsteils nach außen ragt bzw. geführt ist, dass der Endbereich des Betätigungshebels 9 von Hand aus-
 10 ergriffen werden kann.

Der Betätigungshebel 9 weist an seinem dem Betätigungsansatz 8 gegenüberliegenden und dem einen in Skilängsrichtung verlaufenden Rand der skifesten Führungsschiene 2 zugeordneten Bereich ein in Richtung zur Handhabe
 15 11 weisendes Abstützteil 13 auf, welches einen in Richtung Schiene 2 umgebogenen Randbereich aufweist. Mittels des Abstützteiles 13, welches nachgibt bzw. etwas verformbar ist, verklemmt sich der Betätigungshebel 9 bei eingerastetem Rastteil 4 innenseitig an der Schiene 2. Das unter der Wirkung der Feder 6 stehende Rastteils wirkt über den Betätigungsansatz 8 auf den Hebel 9 im Sinne
 20 des Aufrechterhaltens der Klemmung. Außenseitig ist das Abstützteil 13 mit einer Abrundung 13a versehen, deren Krümmung zur Achse 10 nicht konzentrisch ist, sondern derart ausgeführt ist, dass bei einem Lösen der Verrastung des Rastteiles 4 über den Betätigungshebel 9 die Klemmung zur Schiene 2 möglichst schnell aufgehoben wird.

25 In der in Fig. 1 gezeigten verrasteten Stellung drückt die Druckfeder 6 die Vorsprünge 3 des Rastteiles 4 in die Erhebungen 2a der Schiene 2 und, wie bereits erwähnt, über das Rastteil 4 den Betätigungshebel 9 innenseitig an die Führungsschiene 2.

30 Um die Lage des Skibindungsteils relativ zur skifesten Schiene 2 einzustellen bzw. zu verändern, wird die Handhabe 11 des Betätigungshebels 9 in der Richtung des Pfeils P betätigt und dadurch der Betätigungshebel 9 um die Achse 10 gedreht. Durch diese Drehbewegung wird das Rastteil 4 über den Betätigungsansatz 8 in

Skiquerrichtung verschoben, wodurch seine Vorsprünge 3 außer Eingriff von den Erhebungen der Schiene 2 kommen. Gleichzeitig löst sich das Abstützteil 13 über die exzentrische Abrundung 13a und unter Aufhebung der Klemmung von der Schiene 2, wodurch der Betätigungshebel 9 eine freie Beweglichkeit der Grundplatte 1 gestattet. Sobald das Skibindungsteil die gewünschte Lage gegenüber der skifesten Schiene 2 eingenommen hat, wird der Betätigungshebel 9 zurückgestellt, wodurch die beiden Vorsprünge 3 des Rastteiles 4 wieder zwischen Erhebungen der Schiene 2 einrasten, der Betätigungshebel 9 gemeinsam mit dem Rastteil 4 in die Ausgangslage zurückkehrt ist auch das Abstützteil 13a an der Schiene 2 wieder verklemmt.

Die Erfindung ist auf das dargestellte Ausführungsbeispiel nicht eingeschränkt. So kann beispielsweise das am Betätigungshebel 9 vorgesehene Abstützteil ein über eine Nut, einen Schlitz oder dergleichen vom übrigen Bereich des Betätigungshebels teilweise abgesetztes Teil sein. Auch die Anordnung der das Rastteil beaufschlagende Druckfeder kann auf andere Weise erfolgen.

EPO-Munich
52
05. Juli 2002

5 PATENTANSPRÜCHE

- 10 1. Anordnung zum Längsverstellen eines auf einer skifesten Schiene in
Skilängsrichtung mittels einer Grundplatte oder dergleichen gleitbeweglich
angeordneten Skibindungsteils, wobei an der Grundplatte ein unter der Wirkung
zumindest einer Feder stehendes mit der Schiene in unterschiedlichen Lagen
verrastbares Rastteil gelagert ist, welches zum Aufheben der Verrastung mit
15 einem an der Grundplatte drehbar angeordneten Betätigungshebel
wirkverbunden ist und mittels diesem in Skilängsrichtung an der skifesten
Schiene verrastbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass in der verrasteten Lage des Rastteiles (4) der Betätigungshebel (9) unter
20 Vorspannung stehend an die Schiene (2) gedrückt ist.
2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der
Betätigungshebel (9), unter der Wirkung der das Rastteil (4) beaufschlagenden
Feder (6) stehend, einen mit dem Rastteil (4) in Eingriff stehenden
25 Betätigungsansatz (8) aufweist.
3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der
Betätigungshebel (9) ein mit der Führungsschiene (2) in Kontakt tretendes,
verformbares Abstützteil (13) aufweist.
- 30 4. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass
die mit der Führungsschiene (2) in Kontakt tretende Seite des Abstützteiles (13)
des Betätigungshebels (9) derart abgerundet ausgeführt ist, dass bei einem
Lösen der Verrastung des Rastteiles (4) über den Betätigungshebel (9) der

EPO-Munich
52
05. Juli 2002

5 ZUSAMMENFASSUNG

- 10 Die Erfindung betrifft eine Anordnung zum Längsverstellen eines auf einer skifesten Schiene in Skilängsrichtung mittels einer Grundplatte oder dergleichen gleitbeweglich angeordneten Skibindungsteils, wobei an der Grundplatte ein unter der Wirkung zumindest einer Feder stehendes mit der Schiene in unterschiedlichen Lagen verrastbares Rastteil gelagert ist, welches zum Aufheben der Verrastung mit
- 15 einem an der Grundplatte drehbar angeordneten Betätigungshebel wirkverbunden ist und mittels diesem in Skilängsrichtung an der skifesten Schiene verrastbar ist. In der verrasteten Lage des Rastteiles (4) wird der Betätigungshebel (9) unter Vorspannung stehend an die Schiene (2) gedrückt.

Fig. 1

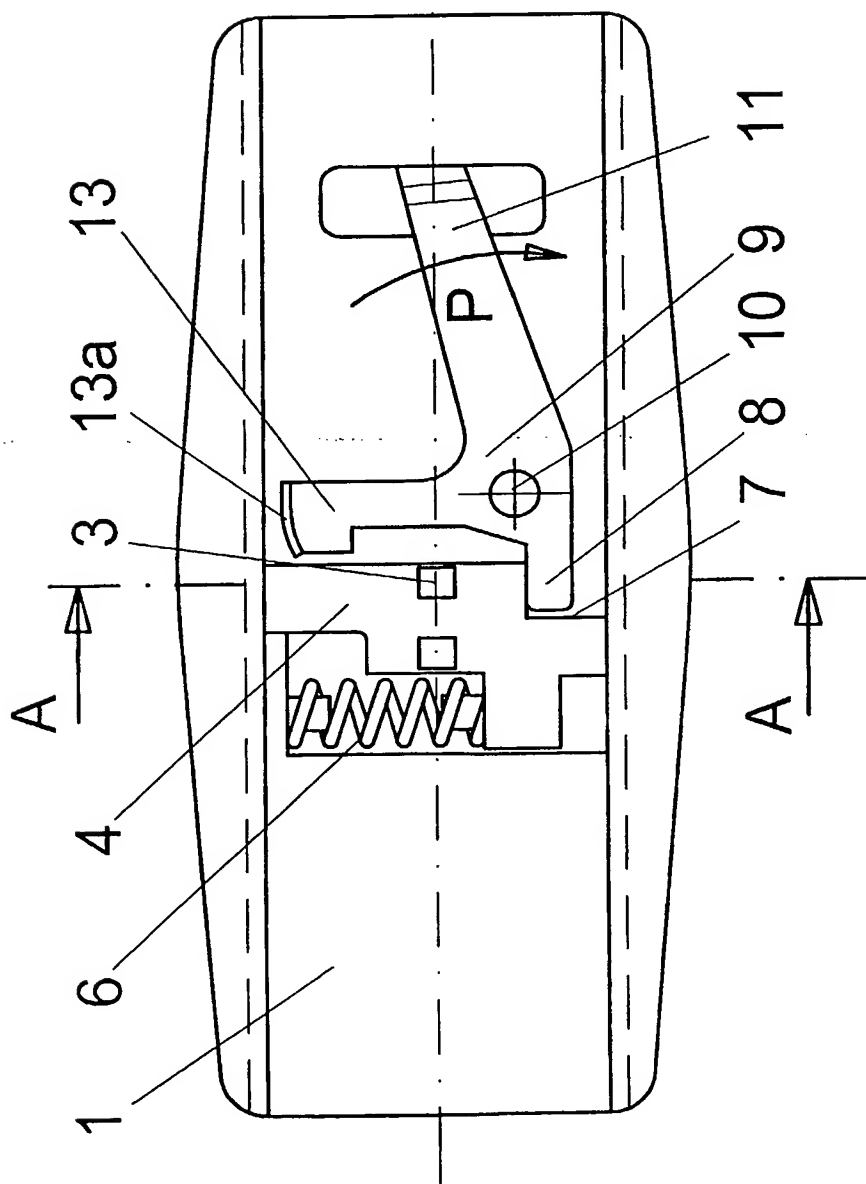


Fig. 2

